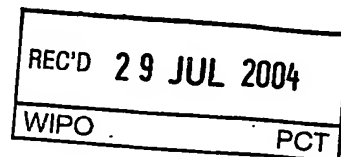


PCT/IT 2004/ 0 0 0 2 9 4

Mod. C.E. - 1-4 7



# Ministero delle Attività Produttive

*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*

*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*

*Ufficio G2*



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:  
Modello d' Utilità N. MN 2003 U 000004 del 23.05.2003

Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopra specificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

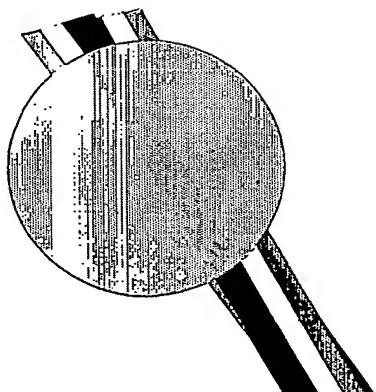
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

02 LUG, 2004

Roma, li.....

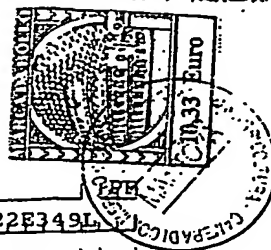
IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotto  
*Giampietro Carlotto*



AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA  
DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITÀ, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO U



A. RICHIEDENTE (1)

1) Denominazione VANGELISTI ANTONIO  
Residenza VILLIMPENTA (Mantova) codice VNGNTN53L22E349L  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.L.M. MALGARINI Ing. LUCIA

MLGLCU59A65E897P

cognome nome \_\_\_\_\_ cod. fiscale \_\_\_\_\_

denominazione studio di appartenenza \_\_\_\_\_

via DIVISIONE ACQUI n. 8H città GOITO cap 46044 (prov) MN

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

D. TITOLO

CLASSE PROPOSTA (naz./CL/SCI) \_\_\_\_\_

gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

SISTEMA DI COPERTURA PER PISCINE.

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SÌ ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

1) VANGELISTI ANTONIO 3) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/N	SCIoglimento RISERVE	
					Data	N° Protocollo
1) *****	*****	_____	____/____/____	_____	____/____/____	_____
2) _____	_____	_____	____/____/____	_____	____/____/____	_____

SCIoglimento RISERVE

Data \_\_\_\_\_ N° Protocollo \_\_\_\_\_

H. ANNOTAZIONI SPECIALI



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) 2 ☐ a. pag. 13 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) \_\_\_\_\_  
Doc. 2) 2 ☐ a. tav. 01 disegno o foto (obbligatorio 1 esemplare) \_\_\_\_\_  
Doc. 3) 1 ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale \_\_\_\_\_  
Doc. 4) ☐ designazione inventore \_\_\_\_\_  
Doc. 5) ☐ documenti di priorità con traduzione in italiano \_\_\_\_\_  
Doc. 6) ☐ autorizzazione o atto di cessione \_\_\_\_\_  
Doc. 7) ☐ nominativo completo del richiedente \_\_\_\_\_

8) attestati di versamento, totale lire € 309,87 (trecentonove/ottantasette) obbligatorio

COMPILATO IL 19/05/2003 FIRMA DEL (1) RICHIEDENTE (1) Lucia Malgarini

CONTINUA SÌ/NO NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SÌ/NO SÌ

CAMERA DI COMMERCIO I.A.A. DI 1 (ANTOVA) codice 20

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA MN 2003U000004 Reg. U

L'anno milleduecento 2003, il giorno VENTIDUE, del mese di MAGGIO

il/i richiedente(i) soprarindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. LO fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto soprariportato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE \_\_\_\_\_

IL DEPOSITANTE

L'UFFICIALE ROGANTE

Lucia Malgarini



Lucia Malgarini

RIASSUNTO MODELLO DI UTILITÀ CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONI

NUMERO COMANDA MN 20030 000004 REG. UDATA DI DEPOSITO 23/05/2003

NUMERO BREVETTO \_\_\_\_\_

DATA DI RILASCIO   /  /  

## D. TITOLO

SISTEMA DI COPERTURA PER PISCINE.

## L. RIASSUNTO

Viene descritto un sistema di copertura per piscine del tipo comprendente un telo di base (2) ed un telo di copertura (3) fra loro inamovibilmente vincolati lungo il bordo perimetrale, una valvola di gonfiaggio (4) prevista per l'immissione di aria tra il telo di base (2) ed il telo di copertura (3) in modo da realizzare una camera (5) e dare una configurazione arcuata al telo di copertura, una valvola di sgonfiaggio (6) predisposta alla fuoriuscita dell'aria contenuta nella camera (5). Il telo di base presenta un bordo perimetrale (20) provvisto di mezzi di impegno per l'ancoraggio ai bordi della piscina. Il sistema di copertura è concepito per operare da una condizione di riposo in cui risulta inattivo, i teli sono ripiegati e riposti in una borsa-custodia ad una condizione operativa in cui il telo di base è posto a copertura della piscina e risulta allocato sostanzialmente a pelo d'acqua mentre il telo di copertura è sollevato dal telo di base creando una camera d'aria fra i due teli.

## M. DISEGNO

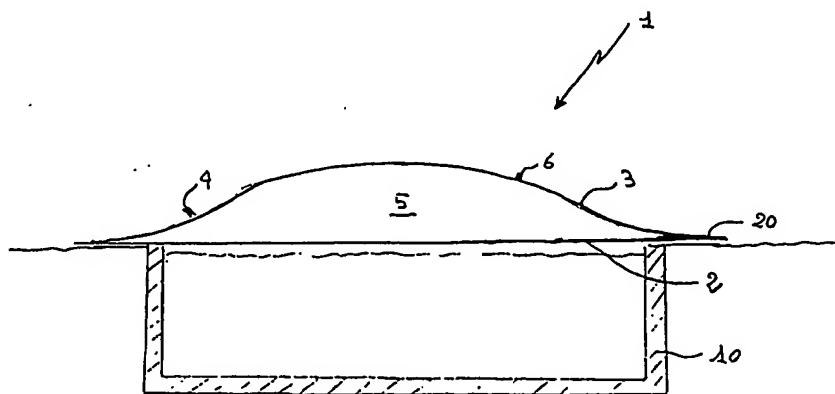


FIG. 1

*Lucio Delpe*



Lucia Gellolosi

1

## DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per MODELLO D'UTILITA'  
dal titolo:

"SISTEMA DI COPERTURA PER PISCINE"

Richiedente: VANGELISTI ANTONIO di nazionalità italiana  
residente a Villimpenta (Mantova) - Via F.lli  
Cervi, 7.

Mandatario: Malgarini Ing. Lucia (Albo prot. n.728)  
domiciliata a Goito (Mantova) - Via Divisione  
Acqui, 8H.

Depositata il: 23.05.2003 al n.: MD 2003 0000004

.....

## DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un sistema di copertura per piscine.

Come è noto, si è instaurata l'abitudine di non svuotare più le piscine durante la stagione invernale per svariati motivi come, ad esempio, la necessità di non sprecare enormi quantità di acqua, la pericolosità di una piscina vuota, la manutenzione e la pulizia che devono essere eseguite prima del successivo riempimento ed altro. Infatti, la pulizia di una piscina che sia stata svuotata richiede la presenza di personale qualificato dotato di particolari attrezzature per pulire senza incorrere nei rischi derivanti dalle esalazioni del cloro e delle altre sostanze utilizzate nel corso della pulizia oltre al fatto di un



*Luigi Giallari*

considerevole consumo di acqua per riempire nuovamente la piscina e la necessità di riscaldarla per poterla utilizzare in aggiunta alle indispensabili verifiche degli impianti.

Per evitare di svuotare la piscina, attualmente, si è pensato di coprire la superficie della piscina stessa proteggendo l'acqua in essa contenuta. Il sistema di copertura delle piscine, al giorno d'oggi utilizzato, è costituito da un telo in materiale plastico impermeabile che copre l'acqua ed i bordi della piscina. Maggiormente in dettaglio, il telo, generalmente, utilizzato presenta un bordo provvisto di occhielli che servono per fissare il telo stesso mediante picchetti se vi è del terreno attorno alla piscina o mediante corde e pesi se i bordi della piscina sono verticali. Inoltre, qualora il telo non sia dotato di occhielli, esso viene ancorato ai bordi della piscina con sassi o pesi od altro che permetta di tenere fermo il telo medesimo.

Il sistema di copertura delle piscine, appena descritto, ha messo in evidenza una pluralità di inconvenienti.

Un primo inconveniente deriva dal fatto che, a volte, il telo utilizzato è abbastanza leggero per cui se risulta più comodo e maneggevole da muovere durante le operazioni di copertura della piscina e rimozione dalla stessa, permette alla luce di filtrare per cui nell'acqua si formano delle alghe che deteriorano l'acqua alterandone lo stato di conservazione.

Un secondo inconveniente risulta dal fatto che, il telo non è mai perfettamente orizzontale e tende, col tempo, ad



*Lucia Abelpi*

abbassarsi nella sua parte centrale per cui, durante il periodo invernale, nell'avvallamento che si è formato, la pioggia ristagna e col deposito di foglie ed altro si crea una sostanza marcescente che diventa maleodorante e, col trascorrere del tempo, macchia in modo permanente il telo risultando, di conseguenza, decisamente poco gradevole da vedere. In aggiunta a quanto sinora detto, il telo a fine stagione è di difficile e faticosa pulizia per tutto quanto si è accumulato durante il periodo di copertura della piscina oltre al fatto che è difficile riuscire a spostare il telo senza correre il rischio che si rovesci la sporcizia nell'acqua della piscina.

Un altro inconveniente che sovente accade emerge per il fatto che, anche se si riesce a disporre il telo teso in modo che non si crei l'avvallamento, foglie ed altro si depositano per cui il telo comunque si macchia e può sporcare l'acqua durante la sua rimozione. Gli inconvenienti appena illustrati inoltre, ne provocano un altro. Infatti, mantenendo ben teso il telo si crea un'intercapedine fra superficie dell'acqua e telo con una discreta quantità di aria che consente la formazione e lo sviluppo di alghe e di microrganismi che deteriorano l'acqua.

Infatti, la contaminazione dell'acqua per la presenza di alghe richiede una maggiore manutenzione in termini di pulizia dell'acqua oltre al fatto che si intasano i filtri che sono molto costosi e si sovraccaricano le pompe con conseguenti danni e costi di manutenzione.



*Luigi Pellegrini*

In aggiunta a quanto sinora evidenziato e come già anticipato, si è riscontrato che, le alghe alterano la qualità dell'acqua costringendo l'utilizzatore della piscina ad eseguire dei controlli dell'acidità dell'acqua stessa con la conseguente necessità di un maggiore utilizzo di cloro che è costoso ed inquina oltre ad essere caustico per diversi componenti come manicotti, giunti, guarnizioni, filtri di scarico, ecc. Di conseguenza, pur coprendo la piscina, quando si toglie la copertura si corre il rischio di dover comunque ugualmente svuotare e cambiare l'acqua in quanto non si è conservata in modo ottimale.

Un altro inconveniente emerso con i sistemi di copertura attualmente utilizzati deriva dal fatto che tali teli, come accennato in precedenza, sono abbastanza leggeri per cui capita che l'acqua non sia isolata a sufficienza e geli con danni alla struttura della piscina ed altro.

Quanto appena illustrato ha mostrato una serie di inconvenienti: la considerevole fatica dell'utilizzatore nel togliere il telo quando è appesantito da foglie, acqua ed altro, il deterioramento del telo stesso per la permanenza di sostanze marcescenti, la fatica per la sua pulizia oltre ad una estetica sgradevole sia durante il periodo invernale ma soprattutto i successivi anni per le macchie presenti sul telo deteriorato oltre ai costi ed al tempo necessario per la manutenzione e la pulizia dell'acqua e della piscina.



*Lucio Allegrè*

Scopo del presente trovato è sostanzialmente quello di risolvere i problemi della tecnica nota superando le sopra descritte difficoltà mediante un sistema di copertura per piscine, in grado di presentare una grande facilità di impiego e consentire un'agevole e veloce manutenzione.

Un altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un sistema di copertura per piscine in grado di evitare la formazione di alghe e microrganismi nell'acqua della piscina.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un sistema di copertura per piscine che consenta all'acqua della piscina di non gelare durante la stagione invernale.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un sistema di copertura per piscine di semplice realizzazione e di buona funzionalità.

Questi scopi ed altri ancora, che meglio appariranno nel corso della presente descrizione, vengono sostanzialmente raggiunti da un sistema di copertura per piscine, come di seguito rivendicato.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi appariranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di un sistema di copertura per piscine, secondo il presente trovato, fatta qui di seguito con riferimento all'allegato disegno, fornito a solo scopo indicativo e pertanto non limitativo, nel quale:





*Lucio J. J. J.*

- la figura 1 mostra, in modo schematico ed in vista sezionata, un sistema di copertura per piscine oggetto del presente trovato.

Con riferimento alla figura citata, con 1 è stato complessivamente indicato un sistema di copertura per piscine, secondo il presente trovato.

Il sistema di copertura per piscine 1 è sostanzialmente composto da un telo di base 2 e da un telo di copertura 3 fra loro inamovibilmente vincolati lungo il bordo perimetrale.

In particolare, il telo di base 2 lungo il suo bordo perimetrale 20 è provvisto di mezzi di impegno per l'ancoraggio ai bordi di una piscina 10. Maggiormente in dettaglio, detti mezzi di impegno sono costituiti da una pluralità di occhielli che consentono di ancorare e vincolare il telo stesso a picchetti o a cinghie connesse a pesi o a salsicciotti riempiti di sabbia che creano un bordo continuo. In modo del tutto equivalente il bordo perimetrale 20 presenta mezzi di impegno costituiti da un bordo perimetrale a sacca che si può riempire di acqua per costituire una zavorra la quale mantiene il perimetro del telo di base ben aderente al bordo della piscina.

Maggiormente in dettaglio, il telo di base 2 ed il telo di copertura 3 sono fra loro elettrosaldati ma potrebbero ugualmente essere saldati ad aria calda o elettricamente.

La forma di realizzazione illustrata, presenta una valvola di gonfiaggio 4 attraverso la quale viene immessa aria tra il telo



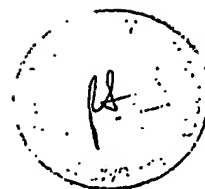
*Lucio Colletti*

di base 2 ed il telo di copertura 3 in modo da realizzare una camera 5 prevista per dare una forma arcuata al telo di copertura in modo da impedire la permanenza di acqua piovana, di foglie, di sporco e di quant'altro possa rovinare e macchiare il telo di copertura. Inoltre, il sistema di copertura secondo il presente trovato è dotato di una valvola di sgonfiaggio 6 prevista per permettere la fuoriuscita dell'aria presente nella camera 5. Sia la valvola 4 che la 5 sono di tipo sostanzialmente noto.

Secondo il presente trovato, sia il telo di base che quello di copertura sono realizzati in materiale plastico che consente un passaggio molto ridotto della luce e l'accoppiamento dei due teli lo riduce ulteriormente.

In accordo con il presente trovato, il sistema di copertura comprende una borsa-custodia per riporre il sistema stesso quando non viene utilizzato.

In aggiunta a quanto sinora scritto, il sistema di copertura 1 è concepito per operare da una condizione di riposo in cui risulta inattivo, i teli sono ripiegati e riposti nell'apposita borsa-custodia, ad una condizione operativa in cui il telo di base è posto a copertura della piscina e risulta allocato sostanzialmente a pelo d'acqua mentre il telo di copertura è sollevato dal telo di base creando una camera d'aria fra i due teli.



*Luigi Lelpe*

Dopo quanto descritto in senso prevalentemente strutturale, il funzionamento del trovato in oggetto risulta il seguente.

Quando deve essere coperta una piscina durante la stagione invernale è sufficiente che l'utilizzatore estragga dalla borsa-custodia la copertura che è opportunamente ripiegata e la dispieghi secondo la sua larghezza e la disponga parallelamente al bordo di lunghezza minore della piscina. Una volta posizionata la copertura come in precedenza accennato è sufficiente dispiegare la stessa secondo la lunghezza della piscina sino a coprirla interamente. Dopo aver coperto la piscina, l'utilizzatore ancora il telo di base al terreno mediante picchetti impegnati negli occhielli o con corde e pesi. Diversamente, se i bordi del telo di base sono a sacca è necessario che l'utilizzatore li riempia d'acqua oppure se il telo di base presenta al posto degli occhielli delle cinghie è sufficiente impegnare i salsicciotti riempiti di acqua o eventualmente di sabbia che realizzano la zavorra tale da non permettere al telo di base di muoversi. Una volta ultimata l'operazione di ancoraggio del telo di base, l'utilizzatore non deve far altro che riempire di aria, attraverso la valvola di gonfiaggio, la camera d'aria presente fra il telo di base ed il telo di copertura creando una configurazione convessa del telo di copertura in modo che la pioggia, le foglie ed altro quando cadono sul telo di copertura scorrano verso l'esterno del telo.



*Lucio G. Gelpi*

Quando si deve togliere il sistema di copertura della piscina a fine stagione, l'utilizzatore non deve far altro che sgonfiare la camera d'aria, togliendo l'aria presente mediante l'apposita valvola di sgonfiaggio, e ripiegare i due teli seguendo una sequenza inversa rispetto a quella eseguita ad inizio stagione.

L'utilizzatore, poi, prima di ripiegare o anche di togliere l'aria può molto semplicemente e velocemente pulire il telo di copertura utilizzando dell'acqua ed una spugna per togliere la polvere che si è eventualmente depositata avendo l'avvertenza di asciugare accuratamente il telo per favorirne una corretta conservazione.

Ultimata l'operazione di pulizia, asciugatura e piegatura, il sistema di copertura è pronto per essere riposto nell'apposita borsa-custodia riportandolo in condizione di riposo.

Il presente trovato raggiunge così gli scopi proposti.

Infatti, il sistema di copertura per piscine in oggetto fa sì che con la presenza del doppio telo non vi sia assolutamente formazione di alghe e di microrganismi in quanto non può filtrare la luce come accadeva nei teli semplici utilizzati nella tecnica nota oltre al fatto che il telo di base essendo posto a pelo d'acqua favorisce l'ottimale conservazione dell'acqua. Infatti, la contenuta quantità d'aria presente fra l'acqua ed il telo di base e la presenza della camera con l'aria fra il telo di base ed il telo di copertura riduce considerevolmente l'escursione termica dell'acqua lasciando quindi stabili le flore



*Lucio Illerpe*

microbatteriche normalmente presenti nell'acqua ed impedendone la proliferazione oltre ad impedire l'abbassamento della temperatura dell'acqua che quindi non può arrivare a gelare.

Inoltre, il sistema di copertura in oggetto consente un'agevole e facile pulizia con tempi molto contenuti di manutenzione del sistema stesso.

Vantaggiosamente, il sistema di copertura in oggetto consente al telo di copertura di mantenere inalterate le proprie caratteristiche ed il colore senza la presenza di macchie ed aloni tipici delle coperture della tecnica nota.

In aggiunta a quanto sinora detto, il sistema di copertura risulta di notevole facilità d'impiego oltre al fatto che l'utilizzatore non deve più compiere sforzi fisici per muovere il telo con sopra acqua e foglie marcescenti.

Non ultimo vantaggio è dovuto al fatto che il sistema di copertura risulta di semplice realizzazione e buona funzionalità.

Un ulteriore vantaggio deriva dal fatto che il sistema di copertura in oggetto può essere applicato a qualsiasi forma di piscina ed a qualsiasi tipo di vaso che necessiti di essere protetto e coperto.

Naturalmente, al presente trovato possono essere apportate numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo che lo caratterizza.



*Lucie Olalpe*

## RIVENDICAZIONI

1) Sistema di copertura per piscine caratterizzato dal fatto di comprendere un telo di base (2) ed un telo di copertura (3) fra loro inamovibilmente vincolati lungo il bordo perimetrale, una valvola di gonfiaggio (4) prevista per l'immissione di aria tra il telo di base (2) ed il telo di copertura (3) in modo da realizzare una camera (5) prevista a dare una configurazione arcuata al telo di copertura, una valvola di sgonfiaggio (6) predisposta alla fuoriuscita dell'aria contenuta in detta camera (5), detto telo di base presentando un bordo perimetrale (20) provvisto di mezzi di impegno per l'ancoraggio ai bordi di una piscina (10), detto sistema di copertura essendo concepito per operare da una condizione di riposo in cui risulta inattivo, i teli sono ripiegati ad una condizione operativa in cui il telo di base è posto a copertura della piscina e risulta allocato sostanzialmente a pelo d'acqua mentre il telo di copertura è sollevato dal telo di base creando una camera d'aria fra i due teli.

2) Sistema di copertura per piscine secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto telo di base (2) e detto telo di copertura (3) sono fra loro elettrosaldati.

3) Sistema di copertura per piscine secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di impegno sul bordo perimetrale (20) sono costituiti da una pluralità di occhielli



*Lucio Lelalpe*

previsti per vincolare il telo stesso a picchetti o a cinghie connesse a pesi o a salsicciotti riempiti di sabbia.

4) Sistema di copertura per piscine secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di impegno sono costituiti da un bordo perimetrale a sacca che si può riempire di acqua per costituire una zavorra per mantenere il perimetro del telo di base (2) aderente al bordo della piscina.

5) Sistema di copertura per piscine secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende una borsa-custodia predisposta a contenere i due teli in condizione di riposo.

6) Sistema di copertura per piscine secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che sia il telo di base che il telo di copertura sono realizzati in materiale plastico tale da consentire un ridotto passaggio alla luce.

7) Sistema di copertura per piscine secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti teli (2 e 3) sono fra loro saldati ad aria calda o elettricamente.



*Luigi Colalige*

## RIASSUNTO

Viene descritto un sistema di copertura per piscine del tipo comprendente un telo di base (2) ed un telo di copertura (3) fra loro inamovibilmente vincolati lungo il bordo perimetrale, una valvola di gonfiaggio (4) prevista per l'immissione di aria tra il telo di base (2) ed il telo di copertura (3) in modo da realizzare una camera (5) e dare una configurazione arcuata al telo di copertura, una valvola di sgonfiaggio (6) predisposta alla fuoriuscita dell'aria contenuta nella camera (5). Il telo di base presenta un bordo perimetrale (20) provvisto di mezzi di impegno per l'ancoraggio ai bordi della piscina. Il sistema di copertura è concepito per operare da una condizione di riposo in cui risulta inattivo, i teli sono ripiegati e riposti in una borsa-custodia ad una condizione operativa in cui il telo di base è posto a copertura della piscina e risulta allocato sostanzialmente a pelo d'acqua mentre il telo di copertura è sollevato dal telo di base creando una camera d'aria fra i due teli.





vacue m f

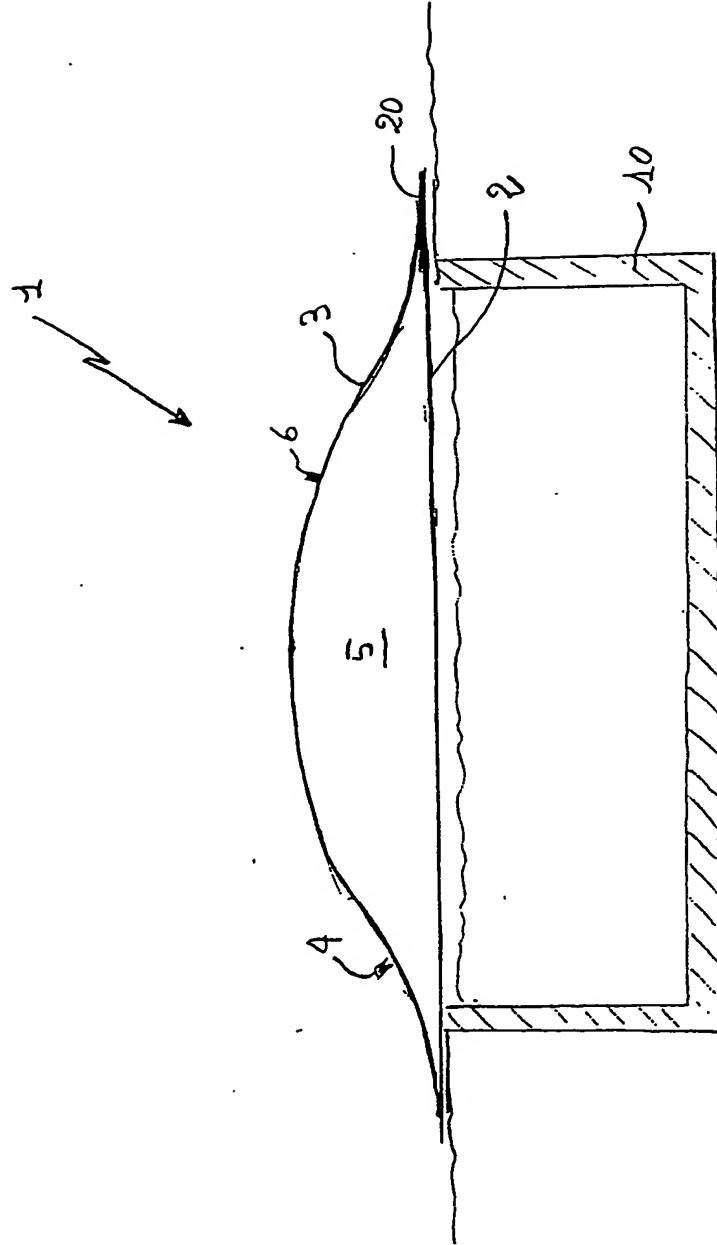


FIG. 1

